

Zeitschrift: Revue de théologie et de philosophie et compte rendu des principales publications scientifiques
Herausgeber: Revue de Théologie et de Philosophie
Band: 10 (1877)

Artikel: La théorie darwinienne de la descendance
Autor: Ebrard, J.-H.-A.
Kapitel: II: La vie organique provient de la matière inorganique par une voie mécanique : examen et réfutation de cette thèse
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-379218>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

ques auxquels cette île doit ses montagnes et ses vallées. Ainsi, « la plupart des animaux ont survécu aux soulèvements et aux affaissements du pays; la nature organique a subi une modification bien moins considérable que la nature inorganique, fait difficile à concilier avec l'hypothèse de Darwin, et qui témoigne contre l'idée d'une transformation continue et régulière des espèces végétales et animales. » (O. Heer, *A. Escher v. d. L.*, pag. 111, etc.) Au témoignage de Barraude et de Gœppert, nous ajoutons encore celui de Smarda : « La critique scientifique dévoile dans le système darwiniste nombre de côtés faibles; il n'explique point l'origine, il fait seulement remonter à quelques types, ou à un type primitif, la cellule primordiale. La modification sans cause est contraire à la *loi d'inertie* qui règne aussi bien dans le monde organique que dans le monde inorganique. La matière et ses affinités ne se modifient point sans cause ; le système se heurte donc encore contre la *loi de causalité*. Il remplace la loi par le hasard, etc. (*Zoologie*, I, 150.)

II

La vie organique provient de la matière inorganique par une voie mécanique.

Examen et réfutation de cette thèse.

Il est donc prouvé que le darwinisme ne parvient point à justifier sa thèse : les espèces supérieures proviennent des espèces inférieures par le moyen de causalités extérieures et fortuites. Il reste à examiner sa seconde affirmation : la vie organique peut naître de la matière inorganique par voie mécanique. Hæckel (pag. 14) dit hardiment : « Tous les corps naturels que nous connaissons sont animés au même degré ; l'opposition entre mort et vivant n'existe pas dans le monde des corps. Toute matière est pourvue de vie ; les mouvements soit des plantes, soit des animaux s'expliquent mécaniquement par des causes physiques. » D'après cela, du carbonate de chaux mis en contact avec de l'acide nitrique constituerait une

matière animée, et les mouvements des animaux, les vibrations de la substance cérébrale qui doivent constituer la pensée seraient un *procès* physique au même titre que l'effervescence de la chaux. Le cadavre en décomposition d'un chien serait donc une matière animée dans le même sens qu'un chien vivant ! Celui qui aboutit à une pareille affirmation s'est conduit lui-même *ad absurdum*. Alexandre de Humboldt arrive à une conclusion fort différente de celle de Hæckel. (*Rem. 1.*) Hæckel, d'ailleurs, ne réussit pas à maintenir son dire, et se contredit lui-même quand il écrit (pag. 26) : « Il est vrai que la théorie darwiniste n'explique point les propriétés de la matière organique ; » mais il se console en ajoutant : « Nulle part nous ne parvenons à une explication de la raison dernière. » Ayant dit cela, il croit avoir acquis le droit de se contredire une seconde fois en répétant sa première affirmation (pag. 275) : « On considérerait les organismes comme animés ; aujourd'hui cette idée peut être regardée comme entièrement renversée. » (Renversée par un système « qui ne parvient point à expliquer les propriétés de la matière !! ») Malgré cela, il tente une explication : « L'instabilité (*Zersetzbarkeit*) de la matière carbonique est la cause de tous les phénomènes de mouvement. » Le sujet de cette proposition fait violence à la chimie qui, jusqu'ici, a toujours rangé le carbone au nombre des corps simples, c'est-à-dire indécomposables ; le prédicat ne vaut guère mieux. L'être organisé se distingue de l'être inorganique non-seulement par les combinaisons chimiques qu'il produit en lui-même, mais encore et surtout par ceci : les corps inorganiques ne présentent que des modifications dont chacune est produite par une cause extérieure, tandis que nous trouvons chez les corps organisés des séries de modifications dont la totalité, il est vrai, est causée par certaines circonstances extérieures (air, nourriture, etc.), mais dont la succession se produit en vertu d'une loi (*Werdegesetz*) particulière au genre et à l'espèce, et d'une manière uniforme chez tous les individus de même espèce. Hæckel ignore complètement ce trait caractéristique de la vie organique. C'est ce qui lui permet d'ajouter (pag. 175, sq.) « que la formation d'une cellule primordiale est

complètement analogue à celle d'un cristal¹. « Par l'évaporation de la dissolution d'un sel, des cristaux se forment et s'accroissent ; la croissance des organismes a lieu d'une manière analogue, toutefois non par juxtaposition, mais par intussusception. » Qui ne se rappellerait ici la recette d'un antique manuel de peinture : « Les œillets se peignent comme les roses, seulement tout autrement ! » Hæckel cherche à prouver cette prétendue analogie par une nouvelle affirmation : « Le cristal possède en vertu de sa composition chimique une tendance (*Trieb*) à prendre une certaine forme (octaédrique, rhomboïdale, etc.), mais à côté de cela on remarque chez lui une adaptation au milieu où il se trouve et à la pression de l'air ; or ces deux traits se retrouvent dans l'être organisé. » Cela est tout simplement inexact ; car le cristal, quelque grandes dimensions qu'il atteigne, conserve toujours la même forme (les dérivations d'une forme fondamentale sont toujours mathématiquement semblables à celle-ci) ; la cellule organique, au contraire, forme, en se développant des organes semblables entre eux. Elle forme dans les plantes : *a*) par voie de juxtaposition, le tissu cellulaire, *b*) par voie de soudure et de résorption, les vaisseaux ; elle forme dans l'animal ; *a*) par voie de juxtaposition, les tissus de l'épiderme et des glandes, les muscles et le cristallin, *b*) par voie de soudure et de résorption, les filaments nerveux et les vaisseaux capillaires, *c*) par la production (*Ausschiessung*) de nouvelles cellules, le tissu des ligaments, des os et des cartillages. Où trouver chez les cristaux le pendant de cette activité ? De plus le cristal demeure tel qu'il est aussi longtemps que des causes extérieures n'agissent pas sur lui. Ces causes sont : *a*) mécaniques *sensu stricto*, par exemple coups, coupure, etc. ; elles ruinent le cristal : *b*) chimiques et conformes à sa nature ; elles accroissent le cristal ; ce cas se produit par exemple quand on plonge un

¹ Liebig et Wundt protestent contre une telle affirmation ; ce dernier dit (*Hdb. d. Physiol.*, 3^e Aufl., pag. 129) : « La théorie de Schwann d'après laquelle la formation des cellules consisterait en une cristallisation par couches est aujourd'hui abandonnée comme inconciliable avec le résultat de nombreuses expériences. »

cristal d'un sel dans une dissolution saturée du même sel; e) chimiques, mais contraires à la nature du cristal; elles le détruisent par décomposition. Quant au cristal, il est en lui-même sans mouvement et sans vie. La cellule organique, au contraire, ne demeure pas un instant semblable à elle-même; elle est perpétuellement en voie de modification, les conditions extérieures demeurant d'ailleurs les mêmes. Nous avons fait remarquer¹ que la cellule végétale est soumise à une loi (*Werdegesetz*) qui a pour effet le dépôt de nouvelles couches pelliculaires à l'intérieur de son enveloppe, ainsi que la dénomination et la disparition du protoplasma, tandis que dans la cellule animale le plasma se maintient et forme en son milieu un noyau, centre d'une activité dirigée vers l'extérieur où se forment de nouvelles couches pelliculaires. Il est donc évident qu'il n'y a pas la moindre analogie entre la formation d'une cellule et celle d'un cristal. Quand Hæckel parle, à propos du cristal, d'un *Bildungstrieb*, il ne fait que prononcer une phrase mystique, et quand il refuse de reconnaître la loi inhérente à la cellule organique, il renouvelle l'histoire du boiteux Achille qui ne parvient pas à rattraper la tortue. A quelque époque, et de quelque manière qu'ait eu lieu la naissance de la cellule organique la plus élémentaire capable d'un développement ultérieur, c'est-à-dire capable de vie, il est certain qu'elle n'a pu se produire qu'en vertu d'une loi distincte des lois physiques et chimiques ordinaires. La substance inorganique se comporte d'une manière absolument dépendante et passive vis-à-vis de ces lois; la substance organique possède en elle-même une activité effective qu'on ne parvient point à expliquer par des influences extérieures telles que les influences physico-chimiques.

Rem. 1. La partie supérieure d'une gemme antique représente un certain nombre de jeunes gens rangés à la manière des chœurs en face d'un nombre égal de jeunes filles; entre ces deux bandes se tient un personnage élevant un flambeau allumé. La partie inférieure de la gemme porte les mêmes figures, mais le génie a éteint et renversé son flambeau, et les

¹ § 68 du volume.

jeunes gens se sont précipités dans les bras des jeunes filles. Humboldt, sans prétendre par là donner la vraie explication archéologique de ces symboles, trouvait que cette gemme rendait fort bien sa manière de voir ; le génie porteur du flambeau représente la puissance de la vie, les jeunes gens et les jeunes filles figurent les éléments matériels du corps ; aussi longtemps que la puissance de la vie domine, ces éléments sont maintenus les uns vis-à-vis des autres dans un état de tension qui assure la persistance du corps vivant ; mais que le flambeau de la vie vienne à s'éteindre, et aussitôt commence cette combinaison chimique de la matière, que nous appelons la corruption.

Rem. 2. Si la naissance de la cellule organique était un fait mécanique, on devrait pouvoir obtenir une cellule de ce genre par voie d'expérimentation physico-chimique. Voyez sur l'inanité des résultats de pareilles tentatives ; Liebig, *Chem. Briefe*, pag. 366 ; Huxley, *Vorles. über unsere Kenntniss*, pag. 62 ; Nægeli, *Ueber Entsteh. u. Begriff der naturhistor. Art.* pag. 45 ; Funke, *Lehrb. der Physiologie*, 1866, II, pag. 112 ; Smarda, *Zoologie*, 1871, I, pag. 151. Darwin et Hæckel ont cru découvrir dans les montagnes ce qu'ils n'ont pu trouver dans le laboratoire, une cellule primordiale pétrifiée ; ils l'ont appelée *eozyon* ; mais King, Rowney et Vogelsang ont démontré que ce minéral n'était point une pétrification, mais une simple formation globulaire commune à diverses roches.

Rem. 3. Ne parvenant pas à expliquer la naissance de la vie organique, le darwiniste R. O. Meibauer (*Die physische Beschaffenheit des Sonnensystems*, Berlin 1872, pag. 96) a eu l'heureuse pensée de faire venir la vie du dehors : « Les premiers germes (de vie organique) nous ont été apportés par l'intermédiaire de l'air qui remplit l'espace, » c'est-à-dire qu'ils nous sont venus des corps célestes. L'ingénieux écrivain ne songe pas à se demander si et comment la vie organique aurait pu naître là-bas de la matière inorganique par voie mécanique. Evidemment ces germes vinrent d'Utopie, contrée où tout est possible.
